INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO

Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750
Bello - Antioquia

GUIA # 1 PERIODO 3
SEMANA 1 y 2

AREA: C. Naturales **GRADO: Quinto 1, 2, 3.**

FECHA: Semana 6 al 16 de julio de 2021.

DOCENTE: Ada Felicia Ospina Padilla.
Diana María Moreno.

BASE CONCEPTUAL:

- **Unidades de medida del SI y conversiones.**

LOGROS

- Comprende y diferencia las unidades de medida y las magnitudes.
- Realiza conversión de unidades, tomando como referencia los ejemplos dados.

OBSERVACIONES:

- **Cada tema debe ser escrito en el cuaderno respectivo, con su taller** solucionado.
- Escribir título, número del taller y la fecha.
- Solucionar cada taller, con letra del estudiante y orientación de un adulto responsable.
- Entregar el trabajo hasta el 16 de julio 2021, enviar las fotos o archivo de Word o PDF.
- diana.moreno@virtual.edu.co (5°1 y 5°2)
- ada.ospina@virtual.edu.co (5°3)
- Esta guía será subida en classroom donde debes responder todo lo referente a esta guía.

RUBRICAS DE EVALUACIÓN

El valor de la nota será de acuerdo a:
-Evidencia o entrega trabajos.
-Puntualidad en la entrega de trabajos y asistencia a los encuentros.
-Coloreado de los dibujos. -Presentación de los trabajos.
-Se tendrá en cuenta que las respuestas de las actividades estén correctas.

UNIDADES DE MEDIDA Y CONVERSIONES

¿Qué es medir?

Es el procedimiento mediante el cual averiguamos, por comparación, cuántas veces la unidad de medida está contenida en la magnitud que estamos midiendo.

¿Qué es magnitud?

Es toda propiedad de los cuerpos que se puede medir. Por ejemplo: temperatura, velocidad, masa, peso, etc.

Magnitud física → Es todo aquello que podemos medir; es decir, que podemos expresar con un valor numérico (cantidad) acompañado por la unidad respectiva. Además, una magnitud física es susceptible de aumentar o disminuir.

Se clasifica en:
a. Magnitudes fundamentales
b. Magnitudes derivadas

Magnitudes fundamentales:

Según el Sistema Internacional de Unidades (SI), se reconocen las siguientes siete magnitudes:

Magnitud fundamental	Unidad	Abreviatura
Longitud	metro	m
Masa	kilogramo	kg
Tiempo	segundo	s
Temperatura	kelvin	K
Intensidad de corriente	amperio	A
Intensidad luminosa	candela	cd
Cantidad de sustancia	mol	mol

Cada unidad del **S.I.** es diez veces mayor que la unidad inmediata inferior y diez veces menor que la unidad inmediata superior.

Los múltiplos se nombran anteponiendo a la unidad correspondiente los prefijos:

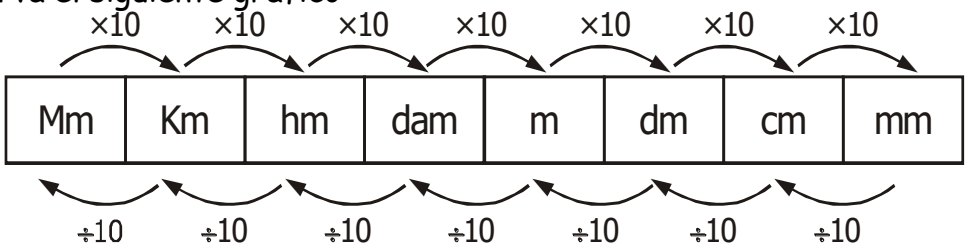
deca diez
hecto cien
kilo mil
miria diez mil

Los submúltiplos se nombran anteponiendo a la unidad correspondiente los prefijos de origen latino.

deci décima parte
centi centésima parte
mili milésima parte

¿Cómo pasamos de una unidad a otra?

Observa el siguiente gráfico:



Ahora realizaremos las siguientes conversiones:

- **Ejemplo 1**: ¿Cuántos dm hay en 25km?

  25km a dm 25 × 10 × 10 × 10 × 10.

  25 × 10000 = 250 000dm

  Cuando pasamos de una unidad mayor o superior a otra menor siempre multiplicaremos por 10, 100, 1000, etc. (ver gráfico)

- **Ejemplo 2**: ¿Cuántos metros hay en 47hm?

  47hm = 47 × 10 × 10 = 47 × 100 = 4700m

. **Ejemplo 3**: ¿Cuántos dam hay en 372cm?

  De los dam a cm hay tres órdenes de unidades por eso se divide entre 1000.

  372cm = 372 ÷ 10 ÷ 10 ÷ 10 = 372 ÷ 1000

  = 0,372dam

ACTIVIDAD # 4

1. Escribe en tu cuaderno, que es magnitud, que es medir, la tabla de magnitudes Y como pasamos de una unidad a otra.
2. Según el Sistema Internacional (S.I.), indica si es verdadero (V) o falso (F).
   a- La unidad de la masa es el kilogramo (kg)._____
   b- La unidad del tiempo es la hora (h)._____
   c- La unidad de longitud es el kilómetro (km)_____
3. Dibuja o pega algunos instrumentos que sirven para la medición de algunas magnitudes, como: la longitud, la masa, el tiempo y la temperatura.

4. Completa las siguientes equivalencias:
   a. 3km = _____m
   b. 89km = _____m
   c. 60m = _____cm
   d. 378m = _____cm
   e. 25,4m = _____mm
   f. 36,5km = _____m
   g. 45m = _____km
   h. 18,5mm = _____m
   i. 60m = _____hm
   j. 43,2m = _____km
   k. 65cm = _____m
5. En classroom responde la sustentación del tema y sube las fotos de tus respuestas del cuaderno.